Aus der Großh. Dermatolog. Universitätsklinik
zu Freiburg i. Breisgau
(Direktor: Prof. E. Jacobi)

Der gegenwärtige Stand der Lupustherapie

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

—◇—

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

vorgelegt der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Albert-Ludwigs-Universität zu Freiburg i. Breisgau

von

Heinrich Lang

früher I. Assistent an der Dermatolog. Universitätsklinik
zu Freiburg i. Br.

München 1913
Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt, G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
in Freiburg i. Br.

Dekan: Geh. Rat. Prof. Dr. Axenfeld
Referent: Prof. extraord. Dr. Jacobi

Für die Lupusbehandlung sind, ebenso wie für alle anderen Krankheiten, für die wir noch nicht ein wirklich spezifisches, absolut sicher wirkendes Mittel haben, eine große Anzahl Behandlungsmethoden im Gebrauche. Um nun ein Urteil über den Wert und das Indikationsgebiet der einzelnen Methoden zu gewinnen, bot sich mir gerade während meiner, an der Freiburger dermatologischen Klinik verbrachten Assistentenzeit eine günstige Gelegenheit, insofern, als infolge des hier großen Lupusmaterials schon von jeher der Therapie dieses schweren Leidens besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde. In noch höherem Maße wurde dies der Fall, als durch die Finsentherapie ein enormer Fortschritt erreicht und vor nunmehr über elf Jahren an der Freiburger Hautklinik ein Finsen-Apparat — als der erste in ganz Süddeutschland — aufgestellt und in großem Umfange angewandt wurde.

Unterstützt wurden die Bestrebungen noch durch eine Statistik, die von Seiten des Ministeriums des Innern auf Veranlassung des Direktors der Klinik erhoben wurde, wodurch gleichzeitig eine Sammlung der badischen Lupuskranken angestrebt wurde. So kam es, daß jährlich bis zu 130 Patienten teils klinisch, teils ambulant in der Klinik behandelt werden. An der Hand eines derartigen Materials wurden natürlich mit den verschiedenen Methoden große Erfahrungen gesammelt, an denen ich persönlich in den letzten Jahren teilgenommen habe. Wir sind also wohl in der Lage, ein einigermaßen sicheres Urteil über den Wert der einzelnen Behandlungsarten abzugeben.

Dabei ist zunächst zu erwägen, welche Forderungen wir an eine Behandlungsmethode des Lupus stellen müssen:

a) Als erste und wichtigste ist das „nil nocere“ zu betrachten. Eine brauchbare Methode der Lupusbehandlung muß jede Schädigung des Patienten durch die Gefahr lokaler oder allgemeiner Ausbreitung absolut sicher ausschließen.

b) Sie soll bei richtiger Anwendung nicht nur eine Besserung, sondern auch eine vollkommene Heilung bewirken, und

c) Sie soll elektiv wirken. Wir verstehen darunter, daß sie unter möglichst weitgehender Schonung des gesunden Gewebes nur das kranke angreift und zerstört und demgemäß ein gutes kosmetisches Resultat liefert, das beim Lupus um so wichtiger ist, als er sich hauptsächlich im Gesichte lokalisiert.

Wenn wir von diesen Gesichtspunkten aus die gebräuchlichsten Methoden durchgehen, so ergeben sich 3 Gruppen:

Die erste umfaßt all die Behandlungsarten, die aus den oben genannten Gründen, sei es, daß sie eine Schädigung bewirken können, sei es, daß sie vollkommen wertlos sind, absolut zu vermeiden wären.

Zur zweiten Gruppe gehören solche, die zwar für sich allein keine wirkliche Ausheilung bewirken, aber als vorbereitende oder unterstützende Methoden wertvoll sind.

Und endlich fassen wir diejenigen, die eine vollkommene Dauerheilung erzielen, zu einer dritten Gruppe zusammen.

Zu der ersten Gruppe, also zu den gänzlich auszuschaltenden Methoden, rechnen wir, wie oben gesagt, diejenigen, welche eine Schädigung des Patienten herbeiführen können. Leider sind derartige noch heutzutage in ausgedehntem Maße im Gebrauch.

Hierzu gehören:

a) diejenigen, die wegen der Möglichkeit der Verbreitung des tuberkulösen Virus zu verwerfen sind und

b) diejenigen, die eine Ausheilung vortäuschen können, aber bei denen bald Recidive auftreten. Daß die letzteren ebenfalls als schädlich zu betrachten sind, liegt auf der Hand. Der Patient, der schließlich merkt, daß er Zeit und Geld unnütz geopfert hat, gibt die Hoffnung auf und verliert alles Vertrauen auf die ärztliche Kunst; so wird eine kostbare Zeit verloren und die Ausbreitung des Lupus begünstigt. Auch können derartige Methoden andrerseits solche Verhältnisse schaffen, die eine spätere radikale Behandlung des Lupus erschweren oder gar vereiteln.

Zu den gänzlich auszuschaltenden gehören, mit Ausnahme der Excision, alle sogenannten blutigen Operationsverfahren, die Scarification, blutige Stichelung und Excochleation.

Leider werden sie, besonders die Excochleation, noch immer häufig (auch in Deutschland) angewendet. Da wir heutzutage genug andere Methoden haben, die größtenteils bessere Resultate ergeben und dabei ungefährlich sind, so möchte ich ihre Anwendung beinahe als Kunstfehler bezeichnen. Auch in Verbindung mit der Cauterisation, oder gleich folgender Aetzung mit chemischen Mitteln, wie z. B. Dr. Jessner zur Verhütung der Einimpfung des tuberkulösen Virus empfiehlt, verlieren sie nicht ihre Gefährlichkeit, weil das Intervall, das zwischen der Eröffnung der Blut- und Lymphgefäße und ihrem Verschluß durch Paquelin, Galvanokauter oder chemische Aetzmittel liegt, schon genügt, um eine Verschleppung der Lupuserreger zu ermöglichen.

Ebenso nutzlos zur Verhütung der infektiösen Ausbreitung ist die von Auspitz-Schiff empfohlene Methode, die Stichelnadel beim sogenannten „blutigen Sticheln" vor jedem Einstechen in eine leicht desinfizierende Flüssigkeit zu tauchen (dünne Jod- oder Carbollösung und dergl.). Natürlich kommt von dem Desinficiens auf diese Weise zu wenig in die Tiefe, um noch einen genügenden Schutz gegen die Einimpfung zu gewähren.

Scarification und blutige Stichelung.

Die Scarificationsmethode ist zuerst von Dubini, Volkmann und Veiel empfohlen und frühzeitig in England durch Balmano Squire, in Frankreich durch Vidal ausgebildet worden; und wird noch jetzt viel in Frankreich, weniger in Deutschland angewandt.

Die Technik ist folgende: nachdem das lupöse Gewebe sorgfältig gereinigt ist, werden Schnitte in großer Anzahl durch die angespannte Haut gelegt, einer dicht neben dem anderen, derart, daß sie rhomboidale Maschen bilden. Meistens wird senkrecht zur Oberfläche geschnitten. Aubert empfiehlt eine schräge Schnittführung, um möglichst viele Gefäße zu durchtrennen. (!) Die Tiefe der Schnitte soll sich nach der des Lupus richten und wird durch den Widerstand gefunden, den das gesunde Gewebe dem Eindringen des Messers entgegensetzt. Vielfach wird statt der Scarification die Stichelung mittelst der Hebraschen Lanze oder einer Stichelnadel zur Zerstörung des lupösen Gewebes benützt. Die Operation muß die Grenzen des Krankheitsherdes um einige Millimeter überschreiten. Der

Schmerz ist bei scharfen Instrumenten nicht sehr groß, so daß man meistens auf lokale Anaestesie verzichten kann.

Das Prinzip der Methode ist, das kranke Gewebe durch eine große Anzahl von Schnitten zu zerstören, die Gefäße zu durchtrennen und die fibröse Umwandlung der Tuberkel zu beschleunigen. Vidal glaubte, auf Grund histologischer Untersuchungen, daß sich die jungen Gewebselemente direkt in gesundes Bindegewebe verwandeln. Nach Unnas Meinung beruht die Wirkung auf freiwerdendem Tuberkulin.

Als Vorteile des Verfahrens werden seine schnelle und leichte Anwendbarkeit angeführt. Es soll sich demnach besonders für die ambulante Behandlung eignen. Bei gutartigen Formen ist bei großer Geduld eine „Heilung" zu erzielen. Endlich sind auch die kosmetischen Erfolge gute; sie werden denen der Finsenbehandlung an die Seite gestellt. Auch ältere Narben infolge anderweitiger Behandlung sollen dadurch zu verbessern sein. Vidal und Brocq heben hervor, daß damit sogar der Lupus vorax heile. — Aber andrerseits hat die Methode eine Reihe sehr erheblicher Nachteile. Sehr viele Recidive und unvollkommene Heilungen kommen vor. Vor allem ist die Gefahr der Weiterverbreitung durch Eröffnen der Gefäße im Gewebe und dadurch bedingtes Eindringen von virulentem Material in Blut- und Lymphbahn sehr groß. Doutrelepont, Brocq und andere haben solche Fälle von Metastasierungen nach dieser Methode beschrieben. — Gelenktuberkulosen, Gommes scrophuleux treten häufig auf; ja selbst miliare Tuberkulose ist nicht selten beobachtet.

Excochleation.

Die Excochleation, d. h. die Auskratzung mit dem scharfen Löffel wird noch mehr als die oben geschilderte Methode, besonders in Frankreich und in England angewandt, aber auch in Deutschland, wo sie durch Volkmann eingeführt wurde, von den meisten Chirurgen und vielen Rhinologen häufig verwendet. Sie wirkt bis zu einem gewissen Grade wohl elektiv, da man mit dem scharfen Löffel das ganz gesunde vom vollständig kranken Gewebe unterscheiden kann. Es ist ein ganz charakteristisches Gefühl, wie leicht der scharfe Löffel das butterweiche matsche Gewebe herausdrückt. Die Operation gestaltet sich folgendermaßen:

Nach gründlicher Reinigung der kranken Teile wird zuerst mit

einem großen Löffel, dann mit kleineren alles kranke weiche Gewebe herausgelöffelt. Man geht soweit, bis man überall das derbe, gesunde Gewebe fühlt. Zur Blutstillung kann man Antipyrin, Liquor ferri, Gelatine usw benutzen.

Wohl sind als Vorteile der Operation schneller Erfolg und ziemlich gute Narben zu nennen, aber andrerseits haben wir doch sehr erhebliche Nachteile! Es ist selbst bei der sorgfältigsten Ausführung ganz ausgeschlossen, alles mikroskopisch kranke Gewebe zu entfernen, so daß Recidive ausnahmslos vorkommen. Dann aber zerstört der scharfe Löffel auch manches Gewebstück, von dem bei Anwendung einer wahrhaft elektiven Methode noch viel zu retten gewesen wäre: die charakteristische „abgegriffene Lupusnase" verdankt zumeist dem scharfen Löffel ihre Entstehung. Demgemäß ist der kosmetische Erfolg nicht immer sehr günstig. Keloidartige Narben kommen häufig vor, und es besteht fast die gleiche Gefahr der Allgemeinausbreitung wie bei der Scarification. Auch hier sind im Anschluß an eine Excochleation tuberkulöse Metastasen und Drüsentuberkulosen vorgekommen und an der Freiburger Klinik bei von anderer Seite ausgekratzten Patienten wiederholt beobachtet worden; wir werden also diese heutzutage entbehrliche Methode unter allen Umständen vermeiden. Besonders gefährlich ist die Auskratzung im Gesicht. Im Finseninstitut zu Kopenhagen hat man nach derartig behandelten Fällen an der Lippe sehr bösartige Metastasen beobachtet. Hier liegen die Verhältnisse ja auch besonders ungünstig, da es sich um die gleichen anatomischen Verhältnisse handelt, die die Lippenfurunkel so besonders gefährlich machen. Veiel berichtete auf dem Tuberkulose-Kongreß in Berlin von zwei Kindern, die im Anschluß an eine Stichelung und Excochleation an akuter tuberkulöser Meningitis gestorben sind.

Zu den gänzlich auszuschaltenden Methoden rechnen wir auch noch die seit einer Reihe von Jahren von Suchier angewandte, schon deshalb, weil Suchier stets mit einer energischen Auskratzung beginnt. Dann, nachdem er krankes und gesundes Gewebe entfernt, eventuell auch einzelne Knötchen mit einer Nadel geschlitzt hat, läßt er aus einer eigens konstruierten Elektrode ein von einer Influenzmaschine erzeugtes Funkenbüschel auf einen einviertelquadratzentimeter großen Fleck so lange ausströmen, „bis die berieselte Stelle schwarz erscheint".

Er empfiehlt auch die „elektrostatische“ Behandlung des Lupus in Körperhöhlen, z. B. in der Nase, indem er eine möglichst dünne, von einem feinen Kupferdraht durchzogene Glasröhre in die betreffende Höhle einführt und das aus der Spitze austretende Büschel auf die erkrankte Stelle dirigiert. Die feine Spitze des Drahtes gibt ihm die Möglichkeit, jeden Punkt einzeln zu behandeln. Uebrigens wurde die statische Elektrizität — Franklinisation und Mortonisation — schon lange und zwar erfolglos zur Lupusbehandlung herangezogen, besonders Oudin, Gastin, Strebel u. a. versuchten sie beim Lupus der Nase und an anderen Stellen.

Ferner möchten wir hier betonen, daß nach dem Urteil maßgebender Physiker es sich sowohl bei Anwendung der Suchier'schen Methode (Gleichstrom) wie bei der von uns zur Vergleichung herangezogenen hochgespannten Ströme (Tesla, Arsonval), die Wechselströme darstellen, es sich nicht um eine spezifische Wirkung, molekulare Zertrümmerung oder gar Lichtwirkung des kleinen Funkenbüschels handelt, sondern lediglich um eine reine Brennwirkung.

Jacobi hat in langen Jahren unter einer großen Zahl von Kranken, die manchmal recht lange Zeit in Suchier'scher Behandlung gestanden hatten, aber schließlich, als sie die Erfolglosigkeit der Therapie einsahen und die Klinik aufsuchten, nicht einen einzigen wirklich geheilten Fall zu Gesicht bekommen. (!)

Ebenso wenig konnte Deuchler, der im Auftrage Suchier's auf der Stuttgarter Naturforscherversammlung eine Anzahl Photographien behandelter Fälle demonstrierte, eine einzige Dauerheilung nachweisen. Wohl aber kamen in der hiesigen Klinik nach dieser Methode behandelte Fälle zur Beobachtung, bei denen tuberkulöse Gelenkerkrankungen, kalte Abszesse und Gommes scrophuleux im Anschluß an die Suchier'sche Behandlung aufgetreten waren.

Ebensowenig wie mit der statischen Elektrizität sind, wie schon oben erwähnt, durch hochgespannten Wechselstrom (der von Strebel eine Zeit lang warm empfohlen wurde), wie der auf dem gleichen Prinzip beruhenden Fulguration von Keating Hart Heilungen des Lupus zu erzielen. Wenigstens waren die aus der Czerny'schen Klinik stammenden Lupusfälle, die auf dem Frankfurter Dermatologenkongreß 1908 demonstriert wurden, durchaus nicht als geheilt zu bezeichnen, obgleich bei ihnen der Fulguration noch eine Excochleation vorausgeschickt war. Die Methode, die früher auch

viel zur Behandlung maligner Tumoren herangezogen wurde, dürfte wohl jetzt ziemlich allgemein verlassen sein.

Gänzlich ausgeschaltet sehen möchte ich ferner eine Anzahl chemisch wirkende Mittel, deren Aetzwirkung sich nicht auf das kranke Gewebe beschränkt, sondern auch das gesunde angreift. Hier wären zu nennen: das Chlorzink, teils als Stift, teils als Paste, viel von Koebner benutzt. Nur unter sehr großen Schmerzen und unschönen Narben gelingen vollständige Verätzungen.

Auch das Kalium caustikum wird teils als Stift, teils als Lösung oder Paste zur Massenätzung verwandt, ist aber, da es in seiner Wirkung kaum begrenzt werden kann, durchaus zu vermeiden. Ebenso zerstört die Unna'sche Kalicaustikumpaste, bestehend aus:

Kali caustic.
Calcar. ust.
Sapon. kalin.
Aqu. dest. aa. 5.0.

jegliches Gewebe, lupöses und gesundes ohne Unterschied.

Die Karbolsäure, die Unna eine Zeit lang warm empfahl, hat er später selbst auf Grund histologischer Untersuchungen fallen gelassen.

Kurz zu erwähnen sind hier die Versuche, das Aetzmittel direkt in das kranke Gewebe hineinzubringen, wie dies bei der Unna'schen Spickmethode geschieht. Man legt kleine spitze, Zahnstocher ähnliche Hölzchen oder Dornen für einige Stunden in liquor stibil chlorati oder in Sublimat-Karbolspiritus (1:4:20), sticht sie dann durch Umdrehen tief in die Knötchen ein und schneidet die überstehenden Enden direkt an der Haut ab. Nach ein bis zwei Tagen werden die Dornen entfernt und das verätzte Gewebe stößt sich in Bälde ab. Da die Wirkung nicht elektiv ist und nicht tief genug geht, ist die Methode nicht zu empfehlen.

Dreuw nimmt an Stelle des Sublimats Salzsäure. Er läßt die kranke Partie unter Aethylchlorid gefrieren und zerstört dann das Gewebe mit zugespitzten Holzstäben, die in reiner Salzsäure getränkt sind. Ferner hat Dreuw für diesen Zweck kleine Glaskapillaren konstruiert, die ebenfalls in Salzsäure, die eventuell durch Chloridzusatz (Acidum muriat. crud. chlorat.) verstärkt ist, getaucht und dann in die Lupusknötchen gedrückt werden.

Alle diese chemisch wirkenden Verätzungeen der einzelnen Lupusknötchen haben keinen großen Zweck. Wenngleich auch einzelne Knötchen auf diesem Wege wohl zu zerstören sind, so wird dafür eine verhältnismäßig große Zeit gebraucht, ohne die Sicherheit zu haben, wirklich alles kranke Gewebe vollständig zu zerstören.

Als weitere zu vermeidende Methoden sind hier aus der Gruppe der Lichttherapie die Bestrahlung mit der Banglampe, der Lampe von Foveau und Trouvet, der Dermo- und Uviollampe u. a. m. aufzuführen. Diese sämtlichen Lichtapparate haben, da ihre Wirkung sich nur auf die Oberfläche erstreckt und sie keine genügende Tiefenwirkung entfalten, nicht das gehalten, was sie versprachen. Bei der Quarzlichtbehandlung werde ich nochmals ausführlicher auf sie zurückkommen.

Zu der zweiten Gruppe der Behandlungsmethoden rechneten wir diejenigen, die zwar keine wirkliche Ausheilung bewirken, wohl aber Besserung herbeiführen können und darum einen Wert zur Unterstützung respektive als Vorbereitung für vollkommenere Methoden haben.

An erster Stelle sei hier das „ferrum candens“ erwähnt, das früher viel gebraucht wurde und heute wohl nur in Form des Paquelin zur Anwendung kommt. Für ganz kleine Herde mit wenigen Lupusknötchen ist es noch immer recht brauchbar. Jedoch hat die Methode andrerseits so große Nachteile, daß sie durch unsere jetzigen besseren Methoden immermehr zurückgedrängt wird. Bei größeren Stellen wird es kaum gelingen, alles kranke Gewebe zu zerstören; deshalb sind Recidive auch sehr häufig. Ferner wirkt die Glühhitze nicht elektiv: Das gesunde Gewebe wird durch die Hitze in gleicher Weise wie das kranke zerstört, die Narben sind sehr unschön und derb, und endlich erfordert die Methode bei großer Ausdehnung vollständige Narkose, da Aetherrausch oder Betäubung mit Aethylchlorid wegen Feuersgefahr zu vermeiden ist und die Lokalanaesthesie nicht ausreicht.

Des weiteren sei hier die Heißluftbehandlung genannt, die im Jahre 1897 zuerst von Holländer eingeführt wurde. Ihre Technik ist folgende: Der Patient wird narkotisiert; bei kleineren Stellen kommt man mit Aetherrausch aus. Man benutzt ein besonderes Ansatzstück, das auf den Paquelin gesetzt wird. Es ist wichtig, daß die ausströmende Luft die richtige Temperatur — unge-

fähr 300 Grad Celsius — hat. Man hält das Instrument in einer Entfernung von ein bis zwei Zentimeter von dem kranken Herd und läßt die warme Luft einwirken, bis die Haut in einen lederartigen Schorf verwandelt ist, der jedesmal entfernt werden muß, eventuell kann man einen zweiten und dritten setzen. Die Methode wirkt bis zu einem gewissen Grade elektiv, da gesunde und kranke Stellen sich bei der Verbrennung verschieden verhalten, sogenannte „relative Verschorfung". Zuerst wird die Oberhaut abgehoben, dann weiß, endlich gelb und trocken. Das kranke Gewebe leistet der warmen Luft keinen sehr großen Widerstand und wird früh zerstört, während die gesunde Haut sich bald wieder erholt und kräftig durchblutet wird. Die Narben sind bei einmaliger Behandlung schön glatt und dünn, bei mehrmaliger, die nach unserer Erfahrung fast immer notwendig ist, häßlich derb und kallös, so daß die spätere Anwendung anderer Methoden sehr erschwert ist. Gefahren bestehen bei ihrer Anwendung nicht. Allgemeine Erscheinungen wie nach Verbrennungen kommen nicht vor. Leider werden, wie Holländer selbst zugibt, infolge der mangelnden Tiefewirkung viele Recidive beobachtet. Auch wir haben nicht eine einzige radikale Heilung mit dieser Methode erzielt. Immerhin ist sie als Vorbehandlung für ausgedehnten Lupus der Haut manchmal angezeigt; besonders lassen sich hypertrophische und ulceröse Formen hiermit gut vorbehandeln. Ich rate aber nochmals, sie nie mehr als einmalig anzuwenden, da sonst derbe Narben entstehen, die die Anwendung, besonders der Finsentherapie stören.

Ganz kurz erwähne ich hier nur die Elektrolyse, die Grote schon im Jahre 1871 angewandt hat. Entweder zerstört man die Lupus-Knötchen einzeln elektrolytisch oder die gesamte Fläche auf ein Mal; letztere Methode wirkt aber nur sehr oberflächlich und wird darum wohl kaum noch ausgeübt. Für die erstere Art sticht man den negativen Pol in Form einer Platinnadel in das Lupusknötchen ein und läßt den Strom etwa eine halbe Minute wirken. Es wird eine Stromstärke von 2 Milliampère empfohlen. Gewiß ist die Methode zur Entfernung kleinerer Knötchen brauchbar, hat aber wegen der langen Dauer der Behandlung kaum größere Verbreitung gefunden und vor anderen Verfahren keinen Vorzug.

Während diese bisher erwähnten Methoden sich für die Lupusbehandlung nur in beschränktem Maße bewährt haben, nimmt die

Quarzlampe einen wichtigeren Platz in der Therapie ein. Sie wurde zuerst von Krohmayer empfohlen und erzeugt ein sehr intensives an ultravioletten Strahlen reiches Licht. Sie besteht aus einer luftleeren, gebogenen Quarzröhre, die am Grunde Quecksilber enthält, ist von einem Quarzmantel umgeben und bedarf einer dauernden Wasserkühlung. Ihre Vorzüge vor dem Finsenapparat sind folgende:

Bei sehr geringem Stromverbrauch und in der halben Zeit wird ein viermal so großes Feld bestrahlt. Dabei kann, je nachdem man aus Entfernung belichtet oder die Lampe an die Haut andrückt, die Wirkung vom leichten Erythem bis zu mäßiger Tiefenwirkung abgestuft werden; in bezug auf letztere ist jedoch die Finsenlampe dem Quarzlicht bedeutend überlegen. Die verhältnismäßig geringe Tiefenwirkung ist der Hauptnachteil der Quarzlampe.

Oberflächliche Lupusfälle, die mehr in die Fläche als Tiefe gehen, können teilweise zur Heilung gebracht werden. Für etwas tiefer gehende Formen, besonders im Gesicht, ist es jedoch geradezu eine Unmöglichkeit, hiermit allein einen Lupus zu heilen. Sie dient uns also mehr als vorbereitende Methode, indem sie die Zeiten und Kosten des Heilverfahrens ohne Beeinträchtigung des Erfolges wesentlich herab setzt. Der nach Ablauf der Reaktion verbleibende Rest des kranken Gewebes wird dann mit Finsen zur Heilung gebracht.

Aehnlich, aber doch beträchtlich tiefer, wirkt der Finsen-Reynapparat, der ebenfalls als Ersatz für den großen Finsenapparat für die Behandlung nur eines Patienten gebaut ist. Er besteht aus einer sich selbst regulierenden elektrischen Lampe, die mit einem Lichtkonzentrator verbunden ist. Die Lampe ruht auf einer Art von Schlitten. Als eigentliche Sammellinse dient eine Fresnelsche Linse, deren mittleren Teil eine konvexe Bergkristallinse bildet. Das Kühlprinzip ist das gleiche wie bei den großen Konzentratoren. Nach unseren Erfahrungen ist der Finsen-Reynapparat, obwohl er theoretisch dasselbe leisten sollte, wie der große Finsenapparat, in praxi diesem doch nicht gleichwertig; wir haben mit ihm nie die gleich guten Resultate erzielt. Auch intelligente Kranke, speziell Privatpatienten, die sich sonst mit denen der III. Klasse am großen Finsenapparat nicht gerne zusammen behandeln lassen, zogen es doch vor, wieder an letzteren zurückzukehren, so daß wir seit einer Reihe von Jahren nur noch den großen

Apparat benutzen. Immerhin hat der Finsen-Reynapparat aber noch seine Bedeutung als vorbereitende Methode.

Ueber die Brauchbarkeit der Röntgenbehandlung gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Man kann auch hier von einer gewissen elektiven Wirkung der Röntgenstrahlen sprechen, da die kranke Haut leichter als die gesunde reagiert.

Die Röntgenbehandlung kann wohl Besserungen herbeiführen, Heilungen aber durch Röntgen allein sind wenige bekannt und ihre Anwendung ist auch heute noch immer nicht unbedenklich. Die Röntgenstrahlen wurden zuerst von Kümmel, Neisser, Freund, Schiff und Albers-Schönberg angewandt. Wir können zwei verschiedene Methoden der Anwendung unterscheiden; eine energische, zerstörend wirkende und eine milde. Die erste intensive ist besonders früher von der Wiener Schule und Neisser viel angewandt worden; stets kam es dabei zu sehr schmerzhaften, schwer heilenden Ulcerationen, so daß man heutzutage der milden Methode zuneigt, deren Prinzip ist, nicht mehr als eine Erythemdosis zu geben, so daß man mit Sicherheit schwere Ulcerationen vermeiden kann. Am besten nimmt man zuerst eine schwache Bestrahlung vor und wartet ab, um die individuelle Reaktionsweise kennen zu lernen. Beim ersten Zeichen der Reaktion: Brennen, Pigmentveränderung der Haut, Erythem, Ausfallen der Haare usw., muß man abwarten und bis zum völligen Abklingen derselben warten. Aber trotzdem bleibt die Röntgenbehandlung des Lupus nicht unbedenklich, insofern als man öfters mit leichten, gefahrlosen Bestrahlungen nicht genug ausrichtet und energisch vorgehen muß, um eine kräftige entzündliche Reaktion zu erzielen. Es kann dann eine solche Labilität des Gewebes zurückbleiben, daß es bei der späteren Finsenbestrahlung noch zu Röntgenulcera kommen kann. Als Vorteile werden angeführt: ein Röntgenapparat ist fast überall vorhanden, während bisher nur unverhältnismäßig wenige Finsenapparate verwandt werden. Ferner ist der Betrieb bedeutend billiger als der eines Finsenapparates. Auch wirkt die Methode im allgemeinen schneller bessernd als Finsen, aber meist nichtheilend. Besonders günstig werden ulceröse und vegetative Formen beeinflußt, solche, die der Finsenbehandlung zunächst noch nicht zugängig sind. Definitive Heilungen durch Röntgenstrahlen sind nur verhältnismäßig wenige bekannt. Wohl haben Albers-Schönberg, Freund, Bisserier und Mezerette einige

Heilungen aufzuweisen, jedoch die meisten Autoren berichten immer nur über mehr oder weniger gebesserte Fälle und beschreiben dabei ihre Methoden. Die geringe Zahl vollständiger Heilungen sind ein geradezu deprimierendes Resultat bei der großen Menge mit Röntgen behandelten Fälle! Für die Schleimhaut gelten die gemachten Einwände noch in erhöhtem Maße, so daß wir, abgesehen von den hypertrophischen und verrukösen Lupusformen, die wir gern vor der Finsenbehandlung mit Röntgen vorbehandeln, fast ganz davon abgekommen sind; als besonderer Nachteil ist neben der ungenügenden Heilwirkung auch die Schwierigkeit der Handhabung, speziell die Unsicherheit der Dosierung zu erwähnen, sowie das meist recht schlechte kosmetische Resultat. Häßliche Narben mit atrophischen Stellen und Teleangietasien, die sich manchmal erst nach Monaten ausbilden und sehr entstellend wirken, sowie sklerodermartige Veränderungen treten selbst nach vorsichtiger Röntgenbestrahlung auf, so daß die Anwendung im Gesicht meist kontraindiziert ist.

Endlich gehören zu dieser Gruppe noch eine Anzahl chemisch wirkender Mittel, die hauptsächlich die Entzündung anregen und daneben nur eine schwache Aetzwirkung besitzen oder die bis zu einem gewissen Grade antiseptisch wirken und die Tuberkelbazillen abtöten sollen.

Alle die Mittel wirken ähnlich, wie z. B. das Chrysarobin bei der Psoriasisbehandlung, das auch eine akute und dosierbare Entzündung hervorruft. Ob dann durch die stärkere Durchblutung die Resorption des kranken Gewebes angeregt wird, oder was wahrscheinlicher erscheint, indirekt eine Abtötung der Erreger durch die sich ansammelnden Alexine stattfindet, darüber sind heute die Akten noch nicht geschlossen. Wahrscheinlich wirken beide Faktoren hier zusammen. Zu diesen Mitteln rechnen wir das Jod und gewisse Quecksilberverbindungen, hauptsächlich Sublimat und Hg. olein.

Das Jod wird heutzutage nicht mehr in so großem Umfange gebraucht wie früher; eine wirkliche Heilung ist kaum oder nur nach sehr langer Zeit und bei gutartigen Fällen zu erzielen. Es wird entweder als Jodtinktur oder als Jod-Jodkalilösung oder Jodglyzerin angewandt. Auch Jodoform spielte früher eine große Rolle, besonders nach vorheriger Zerstörung der Haut durch Kalilauge. Wir verwenden es jetzt nur noch gelegentlich zur Reinigung lupöser Geschwüre. Ferner wurden gewisse Quecksilberverbindungen früher reichlich

benutzt. Volkmann berichtet, daß Hg. zwar sehr langsam wirkt, aber gelegentlich überraschende Resultate zeitigt. Es wird als Unguentum und Emplastrum cinereum verwandt. Nach Bäumler läßt sich bisweilen Lupus durch lang fortgesetzte Bedeckung mit Emplastrum hydrargyri bei nicht zu starken Infiltraten zur Heilung bringen. Doutrelepont rühmt die Behandlung mit feuchten Sublimatverbänden 1:1000, die aber nur als besserndes, nicht als heilendes Moment in Frage kommen, indem sie einerseits die Entzündung bekämpfen, andrerseits reinigend und granulationsanregend wirken und die Bazillen abtöten sollen. Brook hat eine Salbe zur Vorbereitung lupöser Flächen für die spätere Behandlung empfohlen, die folgende Zusammensetzung hat:

Hydrarg. olein. (2½—5 %)	30.0
Acid. salicyl.	0.7—1.0
Ichthyol.	0.5
Ol lavend.	qu. 5.—

Das Ichthyol soll zur Reizminderung, die Salicylsäure zur Erleichterung des Eindringens des Hg und Hydrarg. olein. als best penetrierendes Quecksilberpräparat dienen. Man beginnt mit niedriger Konzentration und steigt allmählich höher. Die Haut darf nicht erodiert werden. Die Salbe wird täglich 10—15 Minuten eingerieben.

Ferner wäre hier zu nennen das Argentum nitricum, das Hebra sehr viel benutzte, teils als Stift, teils als konzentrierte Lösungen, auch Kaposi empfahl dieses Mittel zur Behandlung der Schleimhaut. Heute wird nur noch selten der Lapisstift zum Ausbohren einzelner Knötchen oder zur Zerstörung lupöser Granulationen gebraucht.

Die dritte und wichtigste Gruppe umfaßt alle Methoden, die in richtiger Weise angewandt, eine wirkliche Heilung ermöglichen, ohne den Patienten zu gefährden. An erster Stelle sei hier die chirurgische Exstirpation genannt. Wo sie durchführbar ist, ist sie zweifellos das am raschesten zum Ziele führende Verfahren. Bei einzelnen kleineren Herden ist diese Therapie schon seit langen Jahren angewandt worden. Auch in der älteren Literatur finden wir sie öfters empfohlen. In größerer Ausdehnung wurde sie aber erst durch die Vervollkommnung der Chirurgie ermöglicht: Asepsis, Transplantation und die sonstigen plastischen Methoden, sowie die Lokalanästhesie eröffneten der Exstirpation ein weites Gebiet. Mit der chirurgischen Behandlung sind insbeson-

dere die Namen Thiersch und Lang mit Recht verknüpft. Letzterer operiert selbst die ausgedehntesten Lupusfälle und erzielt ausgezeichnete Resultate, da er gerade auf diesem Gebiete eine große Erfahrung besitzt und die Technik der Exstirpation sehr vervollkommnet hat. Von der Statistik über seine Erfolge gibt er an: von 150 Fällen sind 128, resp. unter Hinzuzählung von leichten Recidiven 139 ein halbes bis 12½ Jahr recidivfrei geblieben. Von 535 wurden 400 wiederholt nachkontrolliert, darunter solche, die 17 Jahre lang geheilt sind. Nur 10 hatten späterhin inoperable Recidive, von denen 9 in die erste Zeit wo Lang noch weniger Erfahrung hatte, fallen. Diese Resultate sind in der Tat ganz glänzend, doch darf nicht übersehen werden, daß bereits 1892 Thiersch eine Anzahl von operativ geheilten, ausgedehnten Lupusfällen auf dem Dermatologenkongreß in Leipzig vorstellen ließ. Wenn ich hier auf unsere eigene Statistik nicht eingehe, so beruht dies darauf, daß gerade eine einwandfreie Lupusstatistik kaum zu erbringen ist. Einerseits entziehen sich viele Patienten der längeren Beobachtung, andrerseits kann man keinen bestimmten Zeitpunkt angeben, von dem an man einen Lupus als dauernd geheilt betrachten kann, da nicht selten — ebenso wie bei Lues — noch längere Jahre nach einer scheinbaren Heilung wieder Recidive auftreten können.

Als Vorteile der Exstirpation sind zu nennen:

a) die kurze Zeit der Behandlung (ich werde darauf nochmals bei der Finsenbehandlung zurückkommen),
b) ihre Billigkeit, die besonders gegenüber langwierigen Methoden ins Gewicht fällt und
c) ihre relative Sicherheit bei kleineren geschlossenen Lupusfällen.

Allerdings ist sie in der Mund- und Nasenhöhle nicht anwendbar, ferner ist sie nur für einen Teil der Fälle geeignet, nämlich für solche, die man vollständig im Gesunden umgrenzen kann. Das Prinzip ist ja die Entfernung des kranken Gewebes im Gesunden, wie wenn es sich um einen malignen Tumor handelte. Nun ist aber die Ausbreitung im Gewebe außerordentlich verschieden. Das eine Mal sind die Herde gut und scharf abgesetzt, das andere Mal gehen mehr oder weniger ausgedehnte Züge tuberkulösen Gewebes in die Umgebung und Tiefe. Deshalb ist es kaum möglich, ein für alle Fälle gültiges Maß zu geben, wieviel man von der anscheinend

gesunden Umgebung wegnehmen muß. Je weiter man im einzelnen Falle geht, umso günstiger sind die Chancen für definitive Ausheilung. Lang nimmt mindestens 1 cm vom gesunden Rande mit fort, Buschke 1 bis 2 cm. Noch schwieriger aber ist die Frage, wieweit die Excision nach der Tiefe ausgedehnt werden soll. Für das kosmetische Endresultat, namentlich der Thierschschen Transplantationen ist die Erhaltung des Fettgewebes wichtig, bei histologischen Untersuchungen sind aber nicht selten Herde im subkutanen Fettgewebe gefunden, so daß die Entfernung auch der tieferen Schichten des Gewebes wohl als das sicherste anzusehen wäre. Um einen objektiven Anhaltspunkt für die Größe des zu excidierenden Stückes zu haben, hat man versucht, die durch das Tuberkulin verursachte Reaktionszone zu benützen. Wie wichtig es ist, genügend weit im Gesunden vorzugehen, erhellt daraus, daß Recidive oft genug, selbst nach ausgedehnten Operationen vorkommen, wie T. H. Meyer und J. Jadasohn u. a. berichten. Jadasohn beschreibt einen Fall, bei dem nach einer Exstirpation später im vernarbten Teil Lupusknötchen auftraten, während der Rand frei blieb, was ganz begreiflich ist, wenn wir das oben Gesagte über zerstreute Knötchen in der Tiefe des Corium und Fettgewebes berücksichtigen. Auch eine Impfung in die Haut, sowie eine hämatogene Infektion oder eine Infektion in die Lymphbahnen könnten zur Erklärung der Rückfälle herangezogen werden, doch sollten solche Vorkommnisse bei einer lege artis vorgenommenen Exstirpation unbedingt vermieden werden.

Die kosmetischen Erfolge sind selbst bei hervorragenden Technikern, z. B. Lang, nicht so schön, daß sie mit denen anderer Methoden, z. B. der Finsen'schen konkurrieren könnten. Ueberall also bei ausgedehntem Lupus, wo es mehr auf einen guten kosmetischen Erfolg als auf Schnelligkeit der Heilung ankommt, z. B. im Gesicht namentlich bei jungen Mädchen, werden wir ausgedehnte Operationen unterlassen. Abgesehen von einer etwa unüberwindlichen Messerscheu des Patienten sind schlechtes Allgemeinbefinden, zu große Ausdehnung des Lupus, besonders Mitbeteiligung der Nasen- und Mundhöhle, in der die radikale Entfernung schwieriger ja meist ganz unmöglich ist und überhaupt alle Momente, die eine Operation ausschließen (wie Herzleiden, Haemophilie usw.) eine Kontraindikation gegen die Exstirpation. Endlich ist dieselbe nicht anzuwenden, wenn wir viele einzelne Herde und andere schwere

Tuberkulosen vor uns haben. Hauptsächlich indiziert ist die Exstirpation dagegen überall, wo es sich um kleine gut abgesetzte Herde handelt, und wo es mehr auf Schnelligkeit als auf Schönheit des Erfolges ankommt, namentlich an Extremitäten und Rumpf. Kleine Herde kann und sollte jeder Arzt möglichst sofort herausschneiden, ganz als ob es sich um einen malignen Tumor handelt. Voraussetzung ist dabei natürlich, daß jeder Arzt auch imstande ist, einen Lupus im ersten Beginn des Auftretens zu diagnostizieren, was leider infolge der meist noch ungenügenden Wertung, die der Ausbildung der Studierenden in der Dermatologie beigelegt wird, noch lange nicht der Fall ist! Wohl ist es in dieser Beziehung in den letzten 10—15 Jahren viel besser geworden und wir haben zu unserer großen Genugtuung feststellen können, daß viele Lupusfälle schon im Beginn der Erkrankung der Klinik überwiesen werden, was früher höchst selten vorkam, indessen geht oft genug das für eine rasche erfolgreiche Therapie günstigste Stadium ungenützt vorüber, weil die Kranken oder deren Angehörige wegen der wenigen schmerzlosen Knötchen nicht erst die Hilfe des Arztes aufsuchen. Hier ist noch ein dankbares Gebiet für die Aufklärung durch Vorträge, Museen, Ausstellungen und Fachschriften, die im Kampf gegen die Ausbreitung der Hauttuberkulose, des Lupus nicht zu entbehren sind!

Die Diathermie.

Zu den chirurgischen Methoden ist auch die sogenannte Diathermie zu rechnen. Sie ist die modernste und nur an wenigen Orten genügend erprobte Methode, der wir seit 1½ Jahren spezielle Aufmerksamkeit gewidmet haben, ein Verfahren, das noch in manchen Fällen angezeigt ist, wo das Messer uns im Stich läßt. Man versteht unter Diathermie (auch Thermopenetration genannt) eine Methode, die es gestattet, dem Innern des Körpers Wärme in beliebiger Menge zuzuführen. Schon lange hatte man den Wert solcher Wärmeanwendungen erkannt, nur war es bis dahin nicht möglich, erhebliche Wärmesteigerungen in großer Tiefe des Körpers hervorzurufen. Die bis dahin gebräuchlichen Verfahren von Einpackungen, heißen Dämpfen, Licht- und Sandbädern geben ihre Wärme nur immer an die Oberfläche des Körpers ab, die Temperaturerhöhung war nur wenige Millimeter unter der Haut be-

merkbar. Man versuchte es darauf mit Elektrizität, aber der Gleichstrom zeigte eine schädliche, elektrolytische Wirkung, Wechselströme in niederer Frequenz faradische Reizung. 1904 stellten dann von Zeyneck und von Preys fest, daß hochfrequente Ströme im tierischen Gewebe bei Durchgang Temperaturerhöhung ohne die erwähnten Störungen hervorrufen. Eine praktische Verwendung war aber lange Zeit nicht möglich, da einerseits die Tiefenwirkung noch zu gering war, andrerseits schmerzhafte Verbrennungen auf der Oberfläche auftraten. Der Grund für diese Nebenerscheinungen ist, daß die Funkenfolge nicht schnell genug stattfand. Außerdem ist die ungenügende physiologische Wirkung durch den geringen Stromeffekt der Entladung erklärt, der gegenüber dem auftretenden Spannungseffekt nur äußerst klein ist. Da gelang es vor einigen Jahren dem Dänen Poulsen, kontinuierliche hochfrequente Wechselströme zu erzeugen: die elektrisch-nutzlosen Pausen kommen hierbei in Wegfall, der große Spannungseffekt wird durch den thermoelektrisch viel wertvolleren Stromeffekt ersetzt. Hiermit gelang es, dem Organismus Wärme in beliebigem Maße zuzuführen und man gelangte zu Temperaturerhöhungen, die sich bis zur Coagulation steigern lassen. Der Wiener Arzt v. Bernd wandte zum ersten Mal solche Ströme unter dem Namen Thermopenetration in der Praxis an.

Während Poulsen die Bogenlampe zur Erzeugung dieser kontinuierlichen elektrischen Ströme hoher Frequenz benützte, hat sich später der sogenannte Zischfunke, das System der Telefunken, als praktischer erwiesen. Ich will mich hier in technische Einzelheiten nicht weiter verlieren und erwähne nur, daß der Apparat von Siemens & Halske, den wir seit 1½ Jahren besitzen, sich als durchaus betriebssicher bewährt hat. Die Methode ist von J. Nagelschmidt besonders zur Behandlung des Lupus verwendet und ausgebildet worden.

Noch zwei wichtige Punkte muß ich bezüglich der Eigenart der Diathermie hervorheben. Erstens gibt es keinen sogenannten Uebergangswiderstand in dem Gewebe. Der Widerstand der Haut ist von dem der übrigen Körpergewebe nicht wesentlich verschieden. Auch der Grad der Durchtränkung der Haut mit Flüssigkeit spielt keine besondere Rolle und zweitens ist die Gewebstruktur für die Leitfähigkeit des Stromes nur von geringer Bedeutung. Bei der

Anwendung muß man zwei Formen unterscheiden. Entweder erwärmen wir die Gewebe nur ganz leicht und können dann die Diathermie in der innneren Medizin z. B. zur Behandlung rheumatischer Leiden, Neuralgien und dergleichen verwenden, oder wir erhöhen die Temperatur bis zur Coagulation des Gewebes, die sogenannte chirurgische Anwendung, die allein für Lupus in Frage kommt.

Wenn wir auf diese Weise das lupöse Gewebe nur durch Coagulation zerstören, so haben wir folgende Vorteile: Weder Blut- noch Lymphgefäße werden bei dieser Art des Eingreifens eröffnet, da sie sofort thrombosieren, es ist also eine Verschleppung des infektiösen Materials absolut ausgeschlossen; sodann werden mit dem Gewebe auch die in ihm enthaltenen Tuberkelbazillen coaguliert, so daß die Methode absolut gefahrlos ist. Eine Blutung kann auf diese Weise fast vollständig vermieden werden. Ein weiterer Vorteil ist die kurze Zeit der Behandlung: für ein etwa fünfmarkstückgroßes Lupusstück gebraucht man ein und eine halbe bis zwei Minuten. Kleine Herde werden mit lokaler Anaesthesie, große in Allgemeinnarkose behandelt. Das kosmetische Resultat kann sehr günstig gestaltet werden, wenn man die Heilung langsam erfolgen läßt und die neu aufschießenden Granulationen immer wieder mit dem Lapisstifte oder durch schwache Pyrogallussalben niederhält; nur bei unrichtiger Dosierung tritt Neigung zu Keloidbildung auf. Die endgültige Heilung hängt natürlich von dem mehr oder weniger energischen Vorgehen ab, respektive von der Erfahrung des operierenden Arztes. Da wir den Apparat noch nicht allzulange anwenden, können wir noch kein abschließendes Urteil über den Wert der Methode bei Lupus, der nach längerer scheinbarer Heilung immer wieder Recidive machen kann, abgeben, unsere bisherigen Erfolge aber sind sehr gut; wo wir energisch vorgingen, sind die Stellen bisher — also bis zu 1½ Jahre — recidivfrei geblieben. Im Anfang allerdings, ehe man genügende Erfahrung hat, empfiehlt sich schonend vorzugehen; einzelne etwa zurückgebliebene Knötchen sind später in wenigen Sekunden zu beseitigen.

Die Anwendung geschieht in der Weise, daß für die chirurgische Diathmerie der eine Pol mit einer dreißig- bis vierzig Quadratzentimeter großen Elektrode in Verbindung gesetzt wird, die auf Brust oder Rücken des Patienten befestigt ist, während die andere aus einem kleinen, wenige Quadratmillimeter großen spatel-

förmigen Instrument besteht, durch das also der elektrische Strom auf einen sehr kleinen Raum zusammengedrängt wird, wodurch sehr hohe Temperaturgrade bis 80 Grad und darüber zu erreichen sind. Nach Einschalten des vorher eingestellten Instrumentes coaguliert das Gewebe an der Stelle der kleinen Elektrode augenblicklich, während an der großen eine wesentliche Temperatursteigerung nicht entsteht. Es genügen wenige Sekunden, um eine Coagulation des Gewebes bis zu einem Zentimeter in die Umgebung und etwa einen halben Zentimeter Tiefe zu bewirken, doch läßt sich durch längeres Einschalten des Stromes die Coagulationszone noch erweitern. Es empfiehlt sich indessen, um Schädigungen der Gefäße, Sehnen und Nerven zu vermeiden, keine zu ausgedehnte Coagulation zu setzen, sondern lieber eine Anzahl von einzelnen kleineren Verschorfungsstellen aneinander zu reihen.

Aus der Bildung einer weißlichen Verfärbung um die Elektrode herum erkennt man das Einsetzen, respektive das Fortschreiten der Coagulation.

Ein gewisser Nachteil besteht darin, daß wir heutzutage noch keine genügende Dosierung der Diathermie haben, sondern lediglich auf die Erfahrung angewiesen sind. Um diesen Nachteil zu beseitigen, probieren wir zurzeit ein Meßinstrument aus, welches auf thermo-elektrischem Prinzip beruht und von Ingenieur Dr. Bangert auf unsere Anregung ausgearbeitet ist. Leider arbeitet das Instrument zurzeit noch zu langsam, es zeigt die Temperatursteigerungen noch nicht schnell genug an, so daß es in seiner jetzigen Form einen praktischen Wert noch nicht besitzt.

Erst wenn sichere, rasch anzeigende Temperaturmeßinstrumente vorhanden sein werden, dann wird die allgemeine Anwendung ermöglicht sein und nicht auf wenige erfahrene Operateure beschränkt bleiben. Unsere Bestrebungen gehen darauf aus, mit Hilfe eines solchen Apparates eine Temperatur zu finden, bei der nur das kranke Gewebe vernichtet und das gesunde Gewebe nicht geschädigt wird, um so die Diathermie in eine vollkommene elektiv wirkende Methode zu verwandeln. Zurzeit aber sind wir noch auf die Empirie angewiesen, die allerdings auch jetzt schon bei genügender Uebung sehr bemerkenswerte Resultate ergibt.

Indiziert ist die Diathermie bei kleinen oberflächlichen Stellen im Gesicht, bei denen man weniger auf den kosmetischen Erfolg, als

auf schnellen Erfolg sieht, besonders aber bei Lupus an Rumpf und Extremitäten, wo man in einer Sitzung verhältnismäßig große Stellen ohne Schädigung der Patienten dauernd beseitigen kann.

Galvanokaustische Stichelung.

Eine leichter anzuwendende chirurgische Methode, die für viele Fälle ihre großen Vorteile hat, ist die galvanokaustische Stichelung.

Sie ist ziemlich alten Datums und wurde schon von Hebra angewandt. Besnier brachte sie dann zur höchsten Vollkommenheit und heutzutage wird sie in Frankreich wohl am meisten ausgeübt. Als Stichelnadel dient ein umgebogener Platindraht, der durch einen schwachen elektrischen Strom bis zur Rotglut erhitzt wird.

Die Technik ist sehr einfach. Wir nehmen lokale Anaesthesie mit Kokain vor, indem wir einfach dünne, plattgedrückte Wattestückchen, die mit 10 bis 20 Prozent Kokain getränkt sind, für einige Minuten auf die ulcerierte Haut resp. Schleimhaut legen oder bei intakter Haut eine schwache Lösung injizieren. Uebrigens ist der Schmerz nur sehr gering und dauert so kurze Zeit, daß die Patienten auch ohne Anaesthesierung meist ruhig halten. Wir lassen die Drahtschlinge nur rotglühend werden, einerseits um Blutungen zu vermeiden, andrerseits um besser elektiv wirken zu können. Nachdem wir mit dem Druckglas zunächst die Knötchen aufgesucht haben, „sticheln" wir dann jede krank erscheinende Stelle, indem wir mit dem Instrument so weit in das kranke Gewebe eingehen, bis der Widerstand des gesunden sich bemerkbar macht. Es ist dabei zweckmäßig, die glühende Nadel einige Sekunden auf das Gewebe einwirken zu lassen, um sicher zu sein, auch wirklich alles Kranke zu zerstören, was nicht nur durch direktes Verbrennen, sondern auch durch die von der glühenden Nadel in die Umgebung ausstrahlende Hitze bewirkt wird: durch letztere wird erkranktes Gewebe zum Absterben gebracht, während das gesunde nur vorübergehend geschädigt wird. Hierdurch, sowie durch das leichtere Einsinken der Platinschlinge in lupöse Knötchen, als in die gesunde Haut, wirkt die Methode ähnlich dem scharfen Löffel auch bis zu einem gewissen Grade elektiv. Durch die modernern Methoden der Exzision, Finsenlichtbehandlung u. dgl. ist sie ja etwas zurückgedrängt, doch hat sie heute noch immer ihre Vorzüge und zeitigt bei richtiger Anwendung auch gute kosme-

tische Erfolge, nur darf man die Mühe nicht scheuen, jedes Knötchen herauszusuchen und in der obengenannten Weise sticheln. — Wir wenden die galvanokaustische Stichelung in der Freiburger Klinik sehr viel an: die Methode ist äußerst billig, der geringe Stromverbrauch rechnet kaum, sie ist schnell auszuführen, ergibt gute Narben und ist absolut gefahrlos — abgesehen natürlich von einer etwa bestehenden Haemophilie, wo die Gefahr der Blutung zu beachten ist, wie in einem Fall, bei dem vorher nichts von Haemophilie bekannt war. Schon nach einer leichten Stichelung trat eine schwer zu stillende Blutung auf, die aber schließlich doch zum Stehen gebracht wurde. Die Grenzen der Methode sind durch die Ausdehnung des Lupus gezogen.

Bei einzelnen Herden auf der Haut, besonders in Narben, ist sie an der Schleimhaut ausschließlich angewendet. Statt der Platin- die Schleimhäute ist sie geradezu unentbehrlich: Nasen-, Lippen- und Gaumenschleimhaut, die Lupusherde zeigen, werden regelmäßig von uns gesticheltet. Auch in dem Kopenhagener Finseninstitut wird sie an der Schleimhaut ausschließlich angewendet. Statt der Platinschlinge kann man auch den Mikropaquelin verwenden, besondere Vorteile bietet er nicht, im Gegenteil, ist er nicht in allen Teilen gleichmäßig warm, nicht glühend bis zum Ende und deshalb von ungenügender Wirkung; auch gibt es bei der Handhabung des Mikropaquelin öfter Störungen.

Nächst den chirurgischen sind als heilende die chemischen Mittel zu berücksichtigen, die elektiv wirken, d. h. solche, die das gesunde Gewebe intakt lassen und nur das kranke zerstören, im Gegensatz zu den diffus wirkenden Aetzmitteln, wie z. B. Kalilauge und Chlorzink. In einzelnen Fällen können die später genannten drei elektiv wirkenden Aetzmittel eine vollkommene Heilung bewirken. Natürlich haben sie auch ihre Nachteile, sie zerstören nicht immer alles Kranke vollständig, so daß Recidive häufig vorkommen. Ihre weiteren Nachteile sind Schmerzhaftigkeit, lange Dauer und endlich erfordert ihre Anwendung fast immer genaue Kontrolle durch den Arzt und somit klinischen Aufenthalt. Ferner muß man noch die verhältnismäßig hohe Giftwirkung einzelner dieser Mittel in Betracht ziehen, die es uns zur Pflicht macht, jeden Patienten sorgfältig zu überwachen. Wenn sie sich demnach auch nur in einzelnen Fällen für sich allein bewähren, so sind sie doch in Kombination mit anderen

Methoden von großem Vorteil; sie kürzen die Lupusbehandlung wesentlich ab, beseitigen stärkere Wucherungen und Ulcerationen schaffen so bessere Bedingungen z. B. fürs „Finsen“ und bessern wenigstens bis zu einem gewissen Grade solche Fälle, bei denen man aus irgendwelchem Grunde die vollkommeneren Methoden nicht anwenden kann. Eine solche Behandlung ist besonders angezeigt bei erweichten kolliquativen Formen und ausgedehntem Extremitätenlupus. Bei oberflächlichem Sitz haben wir auch einige Heilungen erzielt.

Drei Mittel sind hier zu nennen, die wegen ihrer elektiven Wirkung sich behauptet haben. Das Arsen, Pyrogallol und die Milchsäure. Das älteste ist das Arsen, von Hebra in Form der Cosmischen Paste angewendet:

Acid. arsenic. 1.0,
Hydrarg. sulf. rubr. 3.0,
Vaselin 15.0—30.0.

Sie wird auf Läppchen aufgestrichen und aufgelegt, der Verband ein- bis zweimal täglich gewechselt, bis die kranke Stelle verätzt erscheint. Dann wird mit Umschlägen oder Salben nachbehandelt, und, sobald sich das verätzte Gewebe abgestoßen hat, der Verband erneuert.

Neisser hält das Arsen für wirksamer als Pyrogallol, doch sind die Narben häßlicher. Wir haben das Mittel verlassen, da es sehr schmerzhaft ist, ziemlich stark toxisch wirkt — letale Vergiftungen sind beobachtet — und derbe Narben hinterläßt.

Statt dessen verwenden wir das Pyrogallol, das 1879 durch Jarisch in die Therapie eingeführt wurde. Auch heutzutage wird es noch von uns mit Vorliebe bei der Behandlung des Lupus benutzt. Man kann es in verschiedener Form anwenden; als spirituöse und ätherische Lösung, als Pyrogalläther oder Kollodium, Pflastermull, als Puder oder in Salbenform. Wir benützen es ausschließlich in letzterer Form mit Vaselin oder dergleichen hergestellt.

Wir beginnen mit geringer Konzentration etwa 1—2 prozentig und steigen dann schnell bis zu 10 Prozent. Der Verband wird täglich gewechselt und so lange die 10 proz. Salbe angewandt, bis das kranke Gewebe als graue Masse verätzt erscheint; dann gehen wir in der Konzentration wieder herunter auf 5, 2, 1 und ½ Prozent, bis die kranken Teile sich abgestoßen haben, und, sobald noch verdächtige

Stellen vorhanden sind, oder neue lupöse Wucherungen auftauchen, steigern wir die Konzentration sofort wieder auf 10 Prozent und gehen dann langsam herunter. Das Pyrogallol erreicht auch die unsichtbaren Knötchen in der Tiefe, um aber eine sichere Wirkung zu erzielen, muß es aber zu wiederholten Malen angewandt werden.

Durch dieses langsame Abheilenlassen und immer wieder Ansteigen in der Konzentration der Pyrogallsalben kann man in manchen Fällen alles Kranke zerstören und erreicht gute Narben. Je langsamer die granulierende Wunde heilt, um so schöner ist die Narbe; wenn man aber eine durch Pyrogallus verätzte Stelle schnell abheilen läßt, bekommt man derbe keloidartige oder eingesunkene pigmentierte Narben. Es ist das gleiche wie bei der Diathermie oder wie wenn man eine granulierende Wunde, um schöne Narben zu erzielen, langsam heilen läßt. Die auf diese Weise erzielten Narben sind schön und weich und man kann später mit Finsen die etwaigen Reste oder Recidive leicht in einigen Sitzungen zur Abheilung bringen. Veiel hat diese Art der Pyrogallusbehandlung warm empfohlen und vorzügliche Resultate damit erzielt. Auch der Schleimhautlupus am Eingang der Nase läßt sich so mittelst Mullstreifen, die mit Pyrogallsalbe getränkt sind, behandeln.

Endlich kommt als Aetzmittel noch die Milchsäure in Betracht, die wir entweder rein oder 50 prozentig benützen. Für die Haut hat sie keine besonderen Vorteile, aber für die Schleimhaut der Nase, des Mundes, des Rachens und Kehlkopfes leistet sie gute Dienste.

Jeden Tag wird energisch damit die erkrankte Stelle gepinselt oder vielmehr eingerieben. In einzelnen Fällen von Schleimhautlupus, die für eine andere Behandlung nicht geeignet waren, besonders bei wuchernden lupösen Granulationen, haben wir hiermit allein die Knötchen beseitigt.

Während der letzten 15 Jahre sind eine Reihe von Methoden in die Therapie eingeführt, die vor den bisherigen große Vorteile haben und sich auch für viele Fälle eignen, die ehedem als unheilbar galten. Zu diesen moderneren, die man als physikalische Methoden bezeichnet, gehören die außer der schon besprochenen Quarzlampen und Röntgenbestrahlung noch die Finsenlampen und Radiumbestrahlung. Den größten Fortschritt bedeutet die Finsensche Behandlung.

Finsen ging von der Beobachtung aus, daß das Sonnenlicht den Lupus günstig beeinflußt. Da hiermit eine regelmäßig durchzuführende Methode nicht möglich war, ging er bald zum elektrischen Kohlenbogenlicht über. Er verwandte für den optischen Apparat Quarzlinsen, da nur diese die Lichtstrahlen in genügender Weise passieren lassen. Da auch das Blut in den Gefäßen der Haut noch einen großen Teil der chemisch wirkenden Strahlen absorbiert, so richtete Finsen eine während der ganzen Dauer der Behandlung wirkende Kompressionsvorrichtung ein, um eine genügende Tiefenwirkung zu erzielen. Da das Bogenlicht, namentlich wenn es konzentriert wird, eine große, hier unerwünschte Wärmewirkung hat, muß es energisch durch Wasser abgekühlt werden. Unser großer Finsenapparat besteht aus einer sehr starken Kohlenbogenlampe von etwa 50—60 Ampère Stärke und 65 Volt Spannung, die eine Lichtstärke von 30,000 bis 40,000 Kerzen ergibt; von dieser Lampe gehen vier sogenannte Konzentratoren aus, die schräg nach unten in einem Winkel von 45 Grad gerichtet sind. Dies sind Röhren, deren unterer Teil so verschoben werden kann, daß die Strahlen der Bogenlampe, die sie passieren, in einem verhältnismäßig kleinen Brennpunkt vereinigt werden. In diesen Punkt kommt die erkrankte Hautstelle, die aber noch vorher mit einem Bergkristallkompressorium bedeckt wird, in dem kaltes Leitungswasser zirkuliert. Statt der ermüdenden und viele Arbeitskräfte erfordernden Kompression mit der Hand, haben wir neuerdings von einem Lupuskranken feststehende Halter zum Selbstkomprimieren, die übrigens schon früher von anderer Seite empfohlen wurden, konstruieren lassen. Der Patient liegt auf einem bequemen Ruhebett, es wird ihm die vorher mit Blaustift umrandete kranke Stelle vor die Kompressionslinse richtig eingestellt, und er drückt während der Behandlungszeit diese Stelle kräftig gegen das Quarzkompressorium. Jede kranke Stelle wird nun 1—1½ Stunden belichtet.

Man beginnt am besten an der Peripherie des Herdes, bestrahlt die scheinbar gesunden angrenzenden Hautstellen auch noch mit und geht dann systematisch auf die innere Partie über. Erst einige Stunden nach der Belichtung tritt die Reaktion in Form einer Rötung auf und oft nach weiteren Stunden in Form einer Blase, die bald zu einer Kruste eintrocknet. Dieses langsame Eintreten der Reaktion beweist, daß es sich hierbei lediglich um Lichtwirkung und nicht um eine Wärmewirkung, die viel rascher eintritt, handelt. Ulcerationen kom-

men nie vor, höchstens bei zu starkem Komprimieren an Herden, die dicht über dem Knochen liegen; solche meist unbedeutenden Schädigungen lassen sich übrigens leicht vermeiden. Nach dem Belichten verbinden wir die Patienten mit feuchten Umschlägen oder Borsalbe, um den Ablauf der Lichtreaktion abzuwarten.

Wodurch bewirkt nun die Finsenbehandlung eine Ausheilung? Finsen nahm ursprünglich eine direkt bakterientötende Wirkung der chemischen Lichtstrahlen an. Diese dürfte jedoch bei der Heilung des Lupus weniger in Frage kommen, da die Strahlen nicht bis zu den tiefer liegenden Teilen gelangen; eher ist eine indirekte Abtötung der Erreger durch die Alexine anzunehmen, die sich in großer Masse an der belichteten Stelle ansammeln. Auch findet eine gewaltige Anhäufung der Leukocyten statt.

Endlich dürfte die gewebeschädigende Wirkung des Lichtes, der die erkrankten Gewebe leichter erliegen als die gesunden, mit in Betracht zu ziehen sein.

Die histologischen Veränderungen nach der Finsenbestrahlung sind von Zieler an normaler Haut untersucht. Es entsteht Parakeratose, starke Erweiterung der Gefäße mit Exsudation resp. Nekrose des Epithels und eine Schädigung der Bindegewebszellen, Auswanderung weißer Blutkörperchen, Hämorrhagien und Thrombose.

Die Veränderungen an lupöser Haut sind ähnlich: fettige Degeneration in den Riesenzellen und Epitheloidenzellen, Degeneration der lymphoiden Elemente, seröse Durchtränkung, Auswanderung von weißen und roten Blutkörperchen, Eindringen der Leukocyten in die Riesenzellen, Neubildung von Bindegewebe um die Tuberkeln und an ihrer Stelle.

Welche Strahlenart die Heilung hervorruft ist nicht ganz einwandfrei festgestellt. Finsen sagt, die Heilwirkung ist der Stärke des angewandten Lichtes proportional. Die stark brechbaren ultravioletten Strahlen allein können die Wirkung nicht ausmachen, da sie nicht genügend in die Tiefe dringen, dagegen scheinen die weniger brechbaren, namentlich die blauvioletten Strahlen von der größten Bedeutung zu sein.

Daher erklärt es sich auch, daß die Lampen, die nur oder zum größten Teil stark brechbare ultraviolette Strahlen produzieren, ungenügende Wirkung entfalten.

Vor- und Nachteile der Behandlung.

Unangenehme Folgeerscheinungen haben wir, abgesehen von einzelnen Fällen von Erysipel, die indessen nur bei solchen Patienten auftraten, die schon früher daran gelitten haben, nie beobachtet. Durch sorgfältigen Salbenverband nach der Bestrahlung ist es meist leicht möglich, es zu vermeiden. Die Finsenbehandlung bietet neben der vollkommenen Sicherheit und Gefahrlosigkeit den großen Vorteil des schönsten, kosmetischen Erfolges; die Narbe nach der Finsenbehandlung zeichnet sich durch ihre Weichheit, Glätte und normale Hautfarbe aus, ja selbst keloidartige Narben werden unter der Behandlung noch weich und flach. Ein weiterer Vorteil der Methode ist, daß sie keine stärkeren Schmerzen verursacht; nur einmal klagte eine Patientin über so heftiges Brennen beim Belichten, daß wir die Behandlung abbrechen mußten. Es ergab sich dann, daß an den empfindlichen Stellen vorher eine Bestrahlung mit Röntgenlicht vorgenommen war.

Was die Methode jedoch vor allem auszeichnet, ist die relative Häufigkeit definitiver Heilungen auch in Fällen, die früher für unheilbar galten, z. B. bei schwerem Gesichtslupus. Ich führe hier, um wenigstens einen Ueberblick über die Statistik zu geben, folgende Zahlen aus Kopenhagen an: Von 800 Patienten waren 407 = 50 Prozent geheilt, 2 bis 6 Jahre recidivfrei 122, weniger als 2 Jahre 285, fast geheilt 193 = 24 Prozent, wesentlich gebessert 89 = 11 Prozent, nicht genügend beeinflußt 40 = 5 Prozent. Selbst L a n g , der die operative Behandlung des Lupus zur höchsten Vollkommenheit gebracht hat, erkennt die Bedeutung der Finsenmethode an und übt sie aus. Die anderwärts erzielten hervorragenden Erfolge können wir nach den Erfahrungen an unserem Finseninstitut nur bestätigen. Eine große Anzahl unserer Patienten sind definitiv geheilt, darunter auch viele solcher Fälle von ausgedehntem Gesichtslupus, die jahrelang mit allen anderen Methoden ohne Dauererfolge behandelt waren. Als Vorteil ist ferner zu bezeichnen, daß die Patienten trotz der langen Dauer, die ihnen wenig unangenehme, weil nicht schmerzhafte Lichtbehandlung nicht so leicht aufgeben, als andere Methoden. Die an den verschiedenen Instituten aufgestellte Statistik wäre noch günstiger, wenn man die Fälle nicht so wahllos behandeln würde, wie dies noch vielfach geschieht. Bei alten Leuten z. B. bewirkt die Methode, selbst wenn der Lupus früher nicht behandelt war, keine genügenden

Reaktionen; es tritt nur eine schwache Tiefenwirkung ein, so daß eine Heilung nicht zu erzielen ist. Ebenso sind die Aussichten auf Heilung bei sehr ausgedehnten Lupusfällen nur geringe, weil es einfach nicht möglich ist, alle Stellen oft genug zu belichten. Da nun den meisten Finseninstituten relativ geringe Mittel zur Verfügung stehen, darf man diese Mittel nicht verschwenden und solche Fälle, die wenig Aussicht auf Erfolg bieten, nicht bestrahlen.

Leider hat die Methode auch ihre nicht unbeträchtlichen Nachteile. Zunächst kommt die Kostspieligkeit des Apparates und der Behandlung (der große Stromverbrauch), dann die lange Dauer der einzelnen Sitzungen in Frage. Für jede Stelle rechnen wir durchschnittlich 1¼ Stunde, ja wenn der Herd besonders widerstandsfähig erscheint, so kann man auch genötigt sein, dieselbe Stelle zwei Stunden hintereinander zu belichten. Sodann muß die einzelne Stelle fast immer mehrmals vorgenommen werden, und endlich muß man vor Beginn einer neuen Belichtungsserie immer erst den Ablauf der Reaktion abwarten, so daß sich eine durchschnittlich zweiwöchige Pause für die einzelne Stelle ergibt. Bei ausgedehnten Fällen erstreckt sich demnach die Finsenbehandlung auf Jahre.

Um aber die oben geschilderten hervorragenden Erfolge zu erzielen, genügt es nicht, einen Finsenapparat zu besitzen, man braucht auch ein geschultes Aerzte- und Pflegepersonal, einerseits um den etwas komplizierten Apparat in Ordnung zu halten und vor allen Dingen zur Kontrolle der richtigen Ausführung der Bestrahlungen; des weiteren gehört ein gewisses Maß von ärztlicher Erfahrung dazu, um die Fälle aufzusuchen, die sich für „Finsenbehandlung" eignen und zu entscheiden, wie oft eine Stelle belichtet werden soll. Das Pflegepersonal hat das Funktionieren der Lampe, die Einstellung des durch die Konzentratoren gesammelten Lichtes auf die zu bestrahlende Stelle, sowie die richtige Anwendung der Kompressorien zu überwachen. Bei leichteren und mittelschweren Fällen, besonders bei glatten, nicht zu tief gehenden Formen verspricht die Methode geradezu eine Heilung, vorausgesetzt, daß die Behandlung wirklich gut durchgeführt wird; allerdings sind, wie schon erwähnt, im höheren Alter die Chancen nicht gleich gute wie bei jüngeren Patienten. Als größter Nachteil der Finsenbehandlung ist die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Behandlung des Schleimhautlupus zu betrachten; alle in dieser Richtung unternommenen Versuche haben bisher zu keinem

großen Erfolge geführt. Erschwert wird ferner die Heilwirkung des Lichtes durch starke Pigmentierung oder derbe, kallöse Narben, gewucherte und ulcerierte Lupusformen sind erst nach entsprechender Vorbehandlung für die Finsentherapie geeignet; hier beseitigt man am besten die Wucherungen erst durch Quarzlicht, Pyrogall usw., resp. bringt die Ulcera zur Ueberhäutung. Hauptsächlich indiziert ist die Finsenbehandlung beim Gesichtslupus, bei dem man wegen des kosmetischen Resultats den Kostenpunkt nicht zu sehr berücksichtigen darf; hängt doch von der Heilung des Lupus im Gesicht mit guten unauffälligen Narben vielfach die ganze Zukunft des betreffenden Patienten ab! Selbst schwerere Fälle bieten wenigstens eine gewisse Aussicht auf vollkommenen Erfolg, und viele Kranke, die früher unendlich oft ohne Erfolg behandelt wurden, sind hiermit einer dauernden Heilung zugeführt worden.

Als weitere physikalische Methode kommt ferner die Radiumbestrahlung in Frage. In der Literatur sind schon mehrere hundert Fälle publiziert, in denen das Radium mit Erfolg angewendet ist, nicht nur Lupus der Haut, besonders kleine, oberflächliche Herde, sondern auch nicht zu ausgedehnte Stellen der Schleimhaut der Nase, des Mundes und Rachens sind hiermit ausgeheilt worden. Es empfiehlt sich, die weicheren α- und einen Teil der β-Strahlen, die an der oberflächlichen Hautschicht zur Nekrose führen, durch geeignete Filter unschädlich zu machen. Dann muß freilich das verwandte Präparat von hoher Aktivität, in genügender Menge vorhanden und die Anwendung von genügender Dauer sein, um noch eine gründliche Wirkung zu erzielen. Dr. Paul Wichmann berichtet von 23 Fällen:

4 waren 4 Jahre und darüber recidivfrei,
8 waren 3 Jahre und darüber recidivfrei,
6 waren 2 Jahre und darüber recidivfrei,
4 waren 1 Jahr und darüber recidivfrei,
1 war unter 1 Jahr recidivfrei.

Der kosmetische Erfolg ist sehr gut, die Narbe ist zart, da das Radium unter Schonung des gesunden, elektiv das lupöse Gewebe zerstört. Die lupösen Einlagerungen absorbieren die Radiumstrahlen in erhöhtem Maße (66.7 Prozent gegen 31.7 Prozent normaler Haut).

Auch das vom Radium abgesonderte Gas, die sogenannte Ema-

nation ist zur Behandlung herangezogen worden, doch müssen hierüber noch weitere Versuche angestellt werden. Eigene Erfahrungen mit Radium haben wir bisher noch nicht, jedoch werden wir schon in den nächsten Wochen in der Lage sein, diesbezügliche Versuche anstellen zu können.

Damit wären die wichtigsten Methoden der lokalen Lupusbehandlung erschöpft. Aus den für die einzelnen Methoden gestellten Indikationen ergibt sich ohne weiteres, daß man bei ausgedehnteren Fällen, die meist auch verschiedene Formen nebeneinander aufweisen, mit einem einzigen Verfahren kaum zum Ziele kommt. Nur wenn es sich um ganz kleine Herde handelt, wird man z. B. die Excision oder Finsenbehandlung anwenden, in der Mehrzahl der Fälle dagegen erzielt man die besten Erfolge, wenn man, je nach der Form und dem Stadium der einzelnen Herde, mehrere Methoden kombiniert.

Neben der lokalen Lupustherapie, der immer die Hauptrolle zufallen wird, ist die Allgemeinbehandlung der Kranken nicht zu vernachlässigen. Gute kräftige Ernährung, Milchkuren, Soolbäder, Liegekuren, allgemeine Sonnenbäder, Schmierseifeneinreibungen, Lebertran, Arsen und Eisen innerlich werden die lokale Behandlung kräftig unterstützen und die natürliche Heilungstendenz des Organismus anregen.

Einer besonderen Besprechung bedarf noch eine allgemeine Therapie, die zu den größten Hoffnungen zu berechtigen schien, aber schließlich eine große Enttäuschung herbeiführte, ich meine die Behandlung mit dem Koch'schen Tuberkulin, die auch seinerzeit in hiesiger Klinik viel ausgeübt wurde, aber jetzt zum mindesten stark eingeschränkt, wenn nicht ganz aufgegeben ist.

Als Koch im Winter 1890/91 mit seiner berühmten Publikation über ein Tuberkulose-Heilmittel hervortrat, brach ein ungeheurer Sturm der Begeisterung los, und man wandte das Präparat auch sofort zur Behandlung der Hauttuberkulosen speziell des Lupus an. Nach der Injektion tritt eine Rötung der kranken Stelle und Umgebung ein, sie schwillt an und zeigt eine lebhafte Entzündung, während gleichzeitig auch die Körpertemperatur rasch und stark ansteigt. Die kranken geschwürigen Stellen überhäuten sich in Bälde und heilen scheinbar. Leider ergab sich sehr bald, daß die Lupusheilung nur eine scheinbare war, die Narben zerfielen bald

und die Krankheit breitete sich in der Umgebung aus, außerdem traten noch, besonders bei innerer Tuberkulose, schwere Nebenwirkungen ein. Auch das neue Tuberkulin (T. R.) hat wohl Rückbildungen, aber bei alleiniger Anwendung keine Heilungen gebracht. Nach dem mikroskopischen Befund konnte man von vornherein eine Heilung nicht erwarten: die histologischen Untersuchungen von Jacobi ergaben, daß die Tuberkel im histologischen Bilde kaum beeinflußt wurden.

Auch heutzutage noch werden die Resultate der Tuberkulinbehandlung öfter diskutiert. Besserungen sind entschieden zu konstatieren, aber definitive Heilungen des Lupus durch alleinige Tuberkulinbehandlungen sind wohl kaum erzielt worden.

Neisser sagt, daß das Tuberkulin keine unmittelbare Heilkraft habe, er aber wohl „lokale Besserungen" danach gesehen habe. Aus den oben angeführten Gründen verwerfen wir alle solche Mittel, die eine Heilung vortäuschen, ohne im eigentlichen Sinne ausheilend zu wirken, also auch das Tuberkulin. Ich will hier auf die verschiedenen Methoden der Tuberkulinbehandlung nicht weiter eingehen, erwähnen möchte ich nur, daß wir bei unsern Behandlungen keinen Erfolg gesehen haben, den wir durch andere sichere gefahrlosere Methoden (ohne Temperatursteigerung) nicht erzielt hätten. Auch zur lokalen Behandlung hat man das Tuberkulin herangezogen, entweder als 5 prozentige Salbe auf die lupösen Geschwüre oder zur Injektion direkt in die Knötchen, ohne dadurch bessere Resultate zu erreichen. Der hauptsächliche Wert des Tuberkulins besteht darin, daß uns die Reaktionszone ermöglicht, festzustellen, wie weit ein Lupus reicht, falls die anderen Methoden (Druckglas, Sondenversuch) versagen sollten. Seit einigen Wochen beschäftigen wir uns mit Versuchen mit dem Rosenbach'schen Tuberkulin. Die Erfolge scheinen nicht ungünstig zu sein. Jedoch wendet es Rosenbach selbst nie allein, sondern in Verbindung mit anderen Methoden an, speziell nach der Excochleation, die wir, als sehr gefährlich absolut vermieden sehen möchten. Erwähnen wollen wir nur nebenbei, daß das Tuberkulin Rosenbach uns, lokal angewandt, wiederholt gute Dienste bei Tuberkuliden zu leisten schien, doch traten auch hier meist Recidive nach kurzer Zeit auf.

Als allgemein wirkendes Heilmittel wurde auch das Thiosinamin, respektive Fibrolysin empfohlen. Zuerst wurde es von Hebra

angewandt, der 2 Stunden nach der Injektion Schwellung und Rötung des Lupus beobachtete und es als wirksames Mittel empfahl. In Frankreich wird es jetzt noch viel gebraucht, aber ein spezifisches Mittel, wie man ursprünglich annahm, ist es nicht. Wir benützen es, auf Veranlassung von Jacobi zur Vorbehandlung, um dicke callöse Narben, die sonst den Lichtstrahlen zu großen Widerstand entgegensetzen, vor der Finsenbehandlung zu erweichen; in dieser Weise angewandt ist es ein wertvolles Unterstützungsmittel der Finsentherapie.

Nach den in vorstehender Abhandlung entwickelten Prinzipien der Lupusbehandlung und Indikationen der verschiedenen Methoden ist das Vorgehen an der Freiburger Hautklinik in den einzelnen Fällen folgendes:

Kleinere Herde im Gesicht sind zu excidieren, wenn keine entstellenden Narben zu befürchten sind und die Excision sich sicher im Gesunden ausführen läßt. Bei größeren wenden wir mit Vorsicht Diathermie an. Für diejenigen aber, die sich wegen ihrer Größe nicht mehr für diese beiden Behandlungsarten eignen, ist die Methode der Wahl die Finsentherapie, die auch da anzuwenden ist, wo ungünstig gelegene kleinere Herde mit Rücksicht auf entstellende Narben nicht excidiert werden können, z. B. in der Umgebung des Auges. Bei oberflächlichem Zerfall, großer flächenhafter Ausdehnung und nicht zu tiefem Sitz der Veränderung bewährt sich zunächst gut die Quarzlampe, die uns für eine spätere Finsentherapie den Boden vorbereitet, ebenso, wie die Pyrogallusbehandlung, die wir vielfach der Finsenbestrahlung vorausschicken, besonders bei tiefergreifenden Geschwüren. Einzelne Knötchen, die gegen „Finsen“ sehr resistent sind, beseitigt man rascher durch galvanokaustische Stichelung. Für Röntgenbehandlung sind die verrukösen und hypertrophischen Formen geeignet, eventuell sind diese auch durch Pyrogallsalben und spätere Finsenanwendung zu behandeln.

Für den Lupus an den Extremitäten und am Rumpf ziehen wir bei gut abgesetzten Formen und mäßiger Ausdehnung die Exstirpation vor. Der Defekt wird durch Krause'sche Lappen oder Thier'sche Transplantation gedeckt. Bei großen Flächen bewährt sich die Diathermie, ganz gleich, ob es sich um ulcerierte Flächen handelt oder nicht. Sehr große Flächen, die für Diathermie sich weniger gut eignen, behandeln wir mit Pyrogallus. Natürlich muß man

bei großer Ausdehnung wegen der Gefahr der Intoxikation mit der größten Vorsicht vorgehen; der Urin muß stets kontrolliert werden, und um Resorption zu vermeiden, nie eine größere Fläche auf einmal behandelt werden.

Noch einige Worte über den Lupus der Schleimhaut. Flächenhafte Formen werden am besten durch Milchsäurepinselungen beseitigt, bei gut abgesetzten kleineren Herden ziehen wir galvanokaustische Stichelungen vor oder kombinieren beide Methoden. Die unteren Partien des Naseninneren behandeln wir mit gutem Erfolg mit Pyrogallustampons.

Um Zeit zu sparen und um möglichst geringe Unkosten zu verursachen, werden die Patienten nach der Belichtung bis zum Ablauf der Reaktion (gleich ob durch Quarz- oder Finsenlampe erzeugt) mit Borsalbenverband entlassen; sie kommen dann erst nach der Abheilung zu einer neuen Belichtungsserie wieder in die Klinik. Auf diese Weise gelingt es auch bei schwereren Fällen, mit möglichst geringen Kosten eine Heilung herbeizuführen.

Daß neben der Lokalbehandlung die allgemeine Kräftigung der Kranken angestrebt wird, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung. Die besonders bei Kindern aus dürftigen Verhältnissen — und die Lupuskranken gehören ja meistens den ärmsten Bevölkerungsklassen an! — nach mehrmonatlichem Aufenthalt in der Klinik sich öfter zeigende Tendenz zur Spontanheilung einzelner unbehandelten Stellen, ist wohl der beste Beweis der Bedeutung kräftiger Ernährung und guter Körperpflege für die Bekämpfung dieser schweren Erkrankung. Schon aus diesem Grunde, aber auch mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit der Durchführung einer intensiven ambulanten Lokalbehandlung, sowie auf die Schwierigkeit der Unterbringung der oft grausam entstellten Kranken halten wir es für dringend notwendig, daß ebenso wie in Kopenhagen und Wien, auch an andern Orten, überall wo es Lupuskranke in größerer Zahl gibt, Zentren für die Lupusbehandlung geschaffen werden, in denen die Bekämpfung dieses Leidens, das für den davon Befallenen meist noch schlimmer ist, als innere Tuberkulosen, mit allen Mitteln der modernen Therapie energisch durchgeführt werden kann und zwar müßte die Behandlung und Verpflegung ganz unentgeltlich, oder doch wenigstens so billig sein, daß jeder Lupuskranke dieser Wohltat teilhaftig werden könnte. Hier eröffnet sich für humanitäre Gesellschaften eine

dankbare Aufgabe, die ja auch seit 3 Jahren vom Zentralkomitee für die Lupusbehandlung in Angriff genommen ist, aber noch lange nicht die Ausdehnung gewonnen hat, die ihr nach der Wichtigkeit der Erkrankung zukommt.

Erst wenn an allen größeren Plätzen besondere Lupusheime bestehen, die von erfahrenen Aerzten geleitet werden, wird es möglich sein, dieselben Resultate zu erzielen, wie sie Finsen in Kopenhagen für ganz Dänemark erreicht hat.

Dann wird es auch gelingen, eine große Anzahl Lupuskranker, die hauptsächlich durch ihre Entstellung von der menschlichen Gemeinschaft ausgeschlossen sind und bisher ihren Gemeinden zur Last fallen, wieder zu brauchbaren Mitgliedern der Menschheit zu machen, die sich selbst ihren Lebensunterhalt verdienen können.

Die schönste Genugtuung finden wir darin, daß wir besonders seit Einführung der Finsenbehandlung an unserer Klinik eine große Reihe von Heilungen bei Lupuskranken erzielt haben, die früher unbedingt als unheilbar bezeichnet werden mußten, deren Leiden jetzt aber dauernd beseitigt ist. Die auf diesem Gebiete zu erreichenden Resultate stellen sich nicht nur den Erfolgen, die im Kampfe gegen die innere Tuberkulose erzielt sind, gleichwertig an die Seite, sondern sie übertreffen dieselben auch vielfach und ermutigen zu weiterem tatkräftigen Vorgehen auf diesem Gebiete der Krankenfürsorge.

Literatur.

Ammon: Strahlentherapie. Amer. Journal of Dermat. 1904. 3.

Axmann: Radium. D. W. W. 1905. Nr. 30.

— Uviol. M. M. W. 1905. Nr. 36.

— Strahlenbehandlung. D. M. W. 1905. Nr. 22.

Balmano Squire: Lupus. London 1887, 1888, 1897.

— Lupus-Therapie. British Medical Journal 1875.

Bang: Eisenlicht. Deutsche med. Wochenschrift 1901, 39.

Bauer, H.: Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn H. Simon „Physik und Technik der Thermopenetration".

Behrend: Electrolyse. Wiener med. Presse 1886, 29, 34.

Below: Licht, Dermolampe usw. Archiv für Lichttherapie 1900, 1901, 1902.

Besnier, E.: „La Pratique dermatologique".

— Lupus Annalen 1880, 1883, 1885.

Bier: Hyperämie als Heilmittel.

Bisserier und Mezerette: X Annales 1905.

Brocq, L.: Traitement du mal de la peau. 1890.

— Scarification. J. m. c. 1904.

— Cauterisation. Ann. 1904.

Bum: Milchsäure. W. med. Wochenschrift 1885, 47, 48.

Centralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose. Referate der Sachverständigen-Sitzung der Lupus-Kommission. Die Behandlung des Lupus. Deutsche med. W. 1910.

Clasen: Eisenlicht. „Therapie der Gegenwart". 1903.

Czerny, V.: „Ueber Operationen mit dem elektrischen Lichtbogen und Diathermie." Deutsche med. Wochenschrift.

Darier, J.: „Précis de Dermatologie."

Donner Lille, E.: „Studium über die Arsonvalisation."

Dreuw: Lupustherapie. Mon. 37, Nr. 5, Med. Klin. 1905, Nr. 34.

Ehrmann: „Die Anwendung der Elektrizität in der Dermatologie.

Finsen, Niels R.: Bekämpfung des Lupus. Kopenhagen. Fi. IX.,
— J. D. C. Paris 1900. Jena 1903.
— Finsen-Anwendung ds. ibid. III.
— Neue Therapie 1903.

Finsen und Forchhammer, H.: Bericht (800 Fälle). Fi. V. und VI.

Hallopeau und Novero: Kaliumhypermang. Annal. 1904.

Holländer, E.: Heißluft. Int. med. Kongreß 1897. Münchn. med. Wochenschr. 1897.

Jacobi, E.: Hautatlas.
— M. M. Wochenschrift 1903, 27.

Jessner, S.: Hauttuberkulose.

Jarisch-Matzenauer: Hautkrankheit.

Jungmann: Prognose und Therapie der Hauttuberkulose.

Kaposi, M.: Hautkrankheit.

Kopytowski: Einwirkung des Pyrogallols auf die gesunde Haut. Archiv f. Dermatologie u. Syphilogie. Bd. 95.

Kromayer: Eisenlicht. D. Z. 1903, 1, 4.

Lang, E.: Der Lupus und dessen operative Behandlung.

Mracek: Handbuch der Hautkrankheit.

Nagelschmidt, J.: „Ueber Hochfrequenzströme." Fulguration und Transthermie. Zeitschrift für Physik u. diätetische Therapie. 1909—10. Bd. 13.
— Die klinische Bedeutung der Diathermie.

Ricke: „Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten."

Rosenbach: „Erfahrungen über die Anwendung des Tuberkulin Rosenbach bei chirurgischer Tuberkulose".

Ruoff: Thiosinamin.

Sapeschko: Lupusexcision. Mon. 24.

Scholtz, W.: X. u. Fi. Deutsche med. Wochenschrift 1904, 33, 34.
— D. med. Woch. 1904, 3.
— Thiosinamin. Arch. 53.

Siemann: „Verwendung kontinuierlicher elekt. Schwingungen in der Elektrotherapie." Techn. Rundschau 1909.

Siemann, H.: „Physik und Technik der Thermopenetration." Zeitschrift für med. Elektrologie. F. 1911.

Stümpke: Lupusbehandlung mit Quarzlampe. Monatsschrift der prakt. Dermatologie 1911.
Strebel, H.: Lichttherapie. München 1902.
— Funkenentladungen. D. Z. 1905.
— Neue Lampe. D. m. W. 1903.
— Moleculare Zertrümmerungen. D. m. W. 1904, 2.
— Rev. internat. d'Electrothérapie, 1905.
Suchier: „Die Behandlung des Lupus vulgaris mittels statischer Elektrizität."
Thedering: „Ueber die Indikation der Quarzlampe für die Behandlung von Hautkrankheiten. Münchner med. Wochenschrift 1912.
Unna: Spickmethode. Mon. 7.
— Pflastermulle. Mon. 8.
— Salben und Pastenstift. Mon. 5.
— Mikrobrenner. Mon. 10.
— Heißluft. Mon. 28.
Vidal: Scarification. Progrès med. Annal. 1881.
Wichmann: Milchsäure.
— „Radium in der Heilkunde."

Lebenslauf.

Heinrich Lang, geboren am 18. Juli 1883 zu Hannover, besuchte das dortige Lyceum I. Nachdem ich Ostern 1903 dort das Zeugnis der Reife erhielt, widmete ich mich dem Studium der Medizin und zwar an folgenden Universitäten: Genf, Göttingen, Freiburg und München. Im Dezember 1908 beendete ich in Freiburg die ärztliche Prüfung. Nach Beendigung des praktischen Jahres nahm ich die Assistentenstelle an der Freiburger Dermatologischen Klinik an.